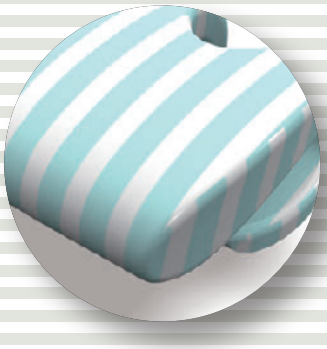
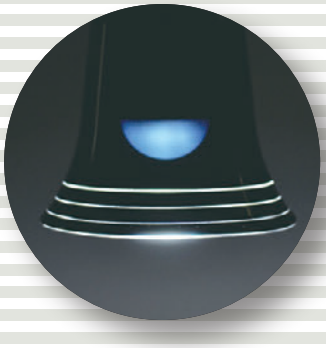


2012 Design Innovation Project

産学連携デザインイノベーション事業

- Advanced Institute of Industrial Technology × Cross One Co.,Ltd.
- Tokyo Metropolitan University × G-device Corporation
- Shibaura Institute of Technology × Tokyo Shinyu Co.,Ltd.
- Tokyo University of the Arts × Kimoto glassware Co.,Ltd.
- Tokyo Zokei University × iMott Inc.
- Hosei University × Ohashi Engineering Co.,Ltd.
- Hosei University × Moraine Corporation
- Musashino Art University × ISEKI INC.



TOKYO 2020
CANDIDATE CITY
2020年 オリンピック・
パラリンピックを日本で！

はじめに

「産学連携により斬新なデザインを取り入れた高付加価値商品の開発」

多くの商品が市場にあふれる昨今、魅力ある商品づくりにはデザイン活用は欠かせません。しかし、中小企業の場合、優れた技術やノウハウを持っていても、デザイン開発をうまく取り入れている企業はまだまだ多くはありません。

一方、東京にはデザイン系大学が集積し、デザイナーを目指す学生が多いものの、企業との接点は少なく、デザイン開発を実体験できないまま社会に出ることになります。

このような状況のもと、東京都は、中小企業のデザイン活用の促進と将来に向けたデザイナーの育成を目指し、平成 18 年度から都内のデザイン系大学の協力をいただき、中小企業と大学の産学連携事業を実施しております。本年度からは、これまでの事業を継承しつつ、本格的な商品化を目指して事業面の強化を図り、「産学連携デザインイノベーション事業」を開始いたしました。

「産学連携デザインイノベーション事業」初年度となる 24 年度は、とても意欲的な 8 プロジェクトを実施し、環境に配慮した商品デザイン開発、人に優しい商品デザイン開発、基盤技術を活かした新商品デザイン開発等に取り組みました。各プロジェクトとも、それぞれのテーマのもと、参加企業の方々の熱意と学生の皆さんの協力、指導教授の先生方のきめ細かな指導により、すばらしい成果を生んだものと思っております。

参加された中小企業の方からは「社内の発想とは違う視点からの提案で魅力的だ」「若い感覚やアイデアが刺激になり勉強になった」「学生が熱心に深く調査研究し開発した商品であり、発売可能なものが多かった」などの声をいただいています。

一方、大学におきましては、創造性を発揮し実行することができる人材育成の機会と捉えていただいており、学生の方々は、ものづくりの現場で企業と共に実践的なデザイン開発を経験することができ、この経験をもとにした将来の活躍が期待されます。

中小企業や大学において、この産学連携の成果がさらに発展し、高付加価値商品の開発等による中小企業の競争力強化や中小企業のパートナーとなる実践的なデザイナーの育成につながることを願っております。

東京都産業労働局
（公財）東京都中小企業振興公社

Contents

事 業 概 要 …… 4
産学連携デザインイノベーション事業とは？
プロジェクトの流れ

参加大学紹介 …… 6

プロジェクト紹介 …… 8
各プロジェクトの誌面は、各大学が作成しています

産業交流展2012レポート …… 24

平成 25 年度募集概要 …… 26

東京都デザイン関連事業 …… 27

デザイン活用に役立つ
支援先や専門家団体の窓口 …… 28

環境に配慮した商品デザイン開発

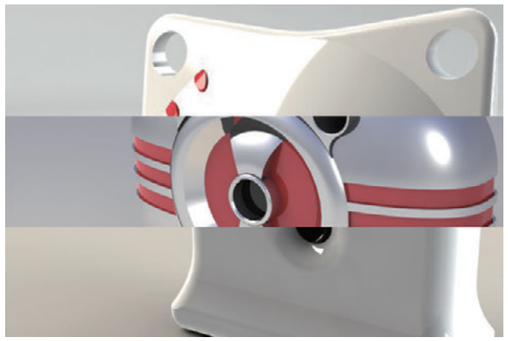
人に優しい商品デザイン開発

基盤技術を活かした新商品デザイン開発

PROJECT 8

産業技術大学院大学
×
株式会社 クロスワン

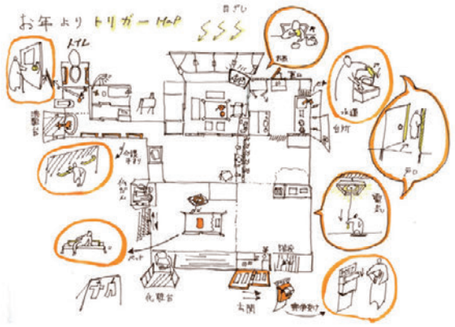
3歳児向けデジタルカメラのデザイン開発



PROJECT 10

首都大学東京
×
株式会社 ジーデバイス

ジーデバイスプロジェクト
「安心・安全」のものづくり



PROJECT 16

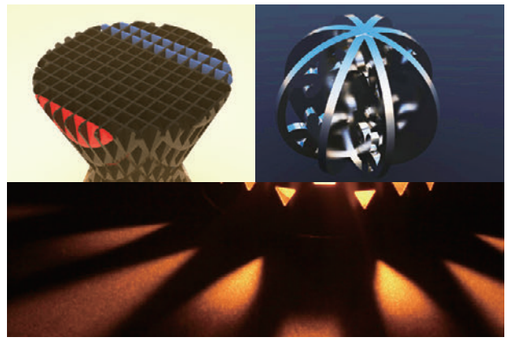
東京造形大学
×
株式会社 iMott

ハサミプロジェクト
「手にしたくなる未来形」にチャレンジ

PROJECT 18

法政大学デザイン工学部
×
株式会社 大橋製作所

板金加工技術の新たな可能性を探るデザイン開発



PROJECT 12

芝浦工業大学
×
株式会社 東京信友

聴覚障がい者用屋内信号装置（腕時計型振動受信機、充電機、送信機）の新モデルデザイン

PROJECT 14

東京藝術大学
×
木本硝子 株式会社

江戸切子の技術を生かした光のデザイン開発

PROJECT 20

法政大学デザイン工学部
×
株式会社 モレーンコーポレーション

感染対策用個人防具（マスク等）のデザイン開発

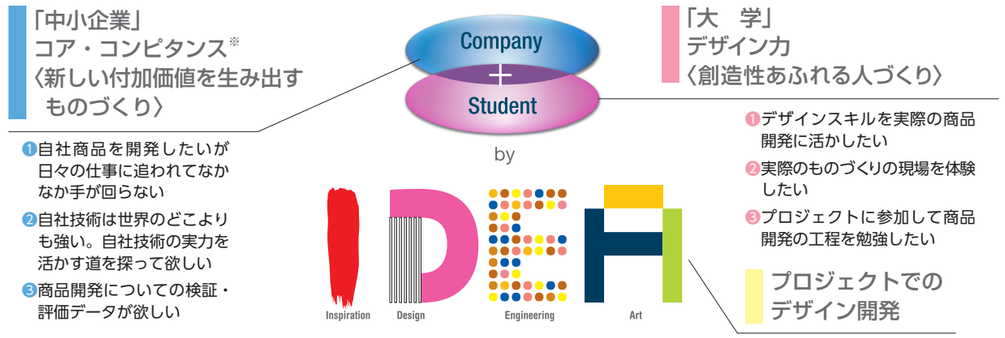
PROJECT 22

武蔵野美術大学
×
株式会社 イセキ

在来種マルハナバチの生態環境のデザイン

産学連携デザインイノベーション事業とは？

東京都内の中小企業とデザイン系学部を持つ大学が新商品開発でタッグを組んでいます。産学連携デザインイノベーション事業は、自社商品を開発したい中小企業とデザイン系学部を持つ大学が、互いの技術や発想を活かし共同で新たな商品開発を行うプロジェクトです。中小企業にとっては、技術はあるが日々の仕事に追われてなかなか手が回らない新商品のコンセプトづくりや基本デザインなどの重要な開発領域について、学生デザイナーから斬新な発想の提案を受けられるメリットがあります。学生デザイナーにとっても、企業と協議しながら実際の商品づくりを行い、開発に関する創造性を育てる貴重な実践的体験になっています。中小企業、学生デザイナーの双方にとってメリットのある“ものづくりと人づくり”のプロジェクトです。

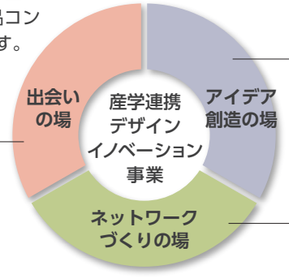


※コア・コンピタンス：新製品の開発や現在の製品の競争力を生むものとして決定的に重要な役割を持つ中核的能力。つまり、いろいろな製品に共通の能力、成長製品を生み出す能力、他社よりも優越していて追随しにくい能力。新製品はコア・コンピタンスを強化し進化させる。出所：河野豊弘編「新製品開発マネジメント」(2003 年ダイヤモンド社)
(新製品 = 新商品として記述)

産学連携デザインイノベーション事業が提供する場

商品開発プロセスの上流部分（市場動向調査・ニーズ・シーズ分析・アイデア収集と分析・商品コンセプト及び基本デザインの制作迄）を行います。

魅力的な自社商品を開発したい中小企業と、デザイン系の学部を持つ大学との出会いの場を提供します。



企業と大学が新しい視点に立って、互いの技術や発想を活かし、その知見や想いをもとに共同で商品アイデアを創造し、さまざまな可能性を模索する場を提供します。

プロジェクト成果の商品化に向けて、事務局では補完関係となる企業の紹介などを行い、ビジネスネットワーク拡大の場を提供します。

平成24年度の「産学連携デザインイノベーション事業」は下記募集内容で実施しました

《対　　象》……都内に主たる事業所がある中小企業で、自社の技術・製品をもとに将来的に新しい分野等に進出するための商品企画を行いたい企業。

《実施内容》……中小企業とデザイン系大学の学生デザイナーが共同で商品企画（商品コンセプト及び基本デザインの作成）を行います。

《実施期間》……中小企業と大学で協議の上決定していただきますが、概ね平成 24 年 12 月末までとなります。

《組 合 せ》……中小企業と大学の組合せについては、大学との協議の上、事務局が決定します。
〈組合せ決定までの流れ〉書類提出→事務局による内容確認→書類選考→中小企業と大学とのマッチング会→組合せ最終決定

《プロジェクトの実施》…組合せ決定後、中小企業と大学で協議の上、個別に必要な契約を締結していただき、プロジェクトを開始していただきます。

《参加企業の負担金》…中小企業が大学に直接支払うデザイン開発に必要な経費です。参加する学生の人数や実施するプロジェクトの内容により異なります。

《そ の 他》……プロジェクトの実施にあたっては、各大学の指導教員が学生の活動をサポートするとともに、デザイン開発や販路開拓にノウハウのあるコーディネーターが参加企業のサポートを行います。

プロジェクトの流れ

参加企業募集
3 月頃
- 募集チラシやホームページなどにより、参加を希望する中小企業を募集
- プロジェクト参加希望企業は「エントリーシート」を提出
- 事務局から参加条件を説明

マッチング会
4月中旬頃
- 参加希望企業から開発したい商品について説明
- 大学の研究室を紹介

企業と大学との仮マッチング
- 企業と大学との仮マッチングを実施

マッチング決定・契約(協定書)締結
4月下旬頃
- 個別交渉を行い、プロジェクトごとに契約（協定書）を締結
- 目標と実施プロセスの確認

プロジェクト展開
- 事務局による事前説明
- キックオフミーティング
（プロジェクトメンバー全員で詳細スケジュールの確認）
- 大学が企業を訪問し、企業の理解を深める
- 大学による市場調査、ニーズ、シーズ分析
- 商品コンセプトの立案について大学と企業間でミーティング
- 中間チェック＆報告会を実施し、開発方向の確認
- 更なるデータ、アイデア収集と分析
- 複数のアイデア展開と選定パターンの検証
- 最終サンプルのモデルを作成

成果報告会
- プロジェクトメンバー全員が出席し「成果報告会」を実施

成果発表・知的財産
- 「知的財産」の必要性について企業と大学が打ち合わせを行い、必要性に応じ意匠権等の出願を行う
- 企業主催の発表会、各種展示会等でデザイン開発商品の成果発表を実施

成果の商品化
- 事務局である東京都中小企業振興公社では、商品化に向けて引き続き支援

参加大学紹介

産業技術大学院大学

産業技術研究科　創造技術専攻　教授　國澤好衛

産業技術大学院大学は、東京都が設置した公立大学法人首都大学東京が運営する専門職大学院で、ITとものづくり・デザインに関する高度な専門知識と業務遂行能力を有する人材の育成と産学公連携による実践的な研究開発に取り組んでいます。創造技術専攻では、感性と機能を融合したものづくり・デザインのためのさまざまな手法を体系的に学んでいきます。そして、その知識を実際のビジネスに活かすために、実務に即したテーマを取り上げて、多様なバックグラウンドを持つ社会人学生とともに、習得したデザイン手法を活用しながら、競争力の向上とイノベーションを加速するための問題解決型デザイン、用途開発型デザイン、コミュニケーションデザインなどを実践しています。

芝浦工業大学

システム理工学部　機械制御システム学科　工業デザイン研究室　教授　大塚裕史

工業デザインは、生活日用品などの身の回りの小さなものから、工場に設置される生産機械装置などの大きなものを含む広範な工業製品を対象としたデザイン分野です。工業デザイン研究室では、これらの製品の属性分析、視覚的デザインに関わる要素研究・デザイン開発、インターフェースデザインを通じたインタラクション計画・評価、さらに、製品を核とした環境の構築提案などを行います。デザインが個人の生活のためのものから、社会の資源に変革しようとしています。工業デザイン研究室は工学を基盤とした科学的思考にもとづき、これらのデザイン要素の研究、デザイン開発に取り組み、人、社会、環境にとってより良い製品開発に向けた提案をめざします。

首都大学東京

システムデザイン学部　インダストリアルアートコース　助教　相野谷威雄

首都大学東京システムデザイン学部インダストリアルアートコースは、公立大学法人の使命として、巨大都市東京が抱えるさまざまな課題をデザイン・アートとエンジニアリングの融合領域に関わる研究と人材育成を通じて解決していくことを目的に、平成 18 年度に開設されました。都市が抱えるさまざまな課題を、エンジニアリングとデザイン・アートの双方の視点から捉え直し、新たな価値を創造し、首都東京の巨大システムのイノベーションを加速することを目指しています。システムデザインをベースに、感性重視の実践的カリキュラム教育を行っています。産学連携デザインイノベーション事業では学年や領域の異なった学生がチームを組み、様々なアプローチでデザインをすすめながら、プロデュースやディレクション能力向上を実践的に行っています。

東京藝術大学

デザイン科　機能・設計研究室　准教授　長濱雅彦

生活デザインを主としつつ、工学の枠にとらわれないプロダクトデザイン研究を基本とする。“市場優先発想からの脱皮”、“新素材・新技術の応用”といった根幹的な視点から、人間生活に有効なデザインソリューションを新たに見い出し、具体的なモノの提案、デザインを実践する。

東京造形大学

デザイン学科　インダストリアルデザイン専攻領域　教授　森田敏昭

具体的な製品やシステムなどのデザインを通して実践的な知識・理論・感覚を体得し、アイデアを形にする構想力と実現力を養います。同時にデザインマネジメントの視点から企画・運用・評価の方法を研究し、トータルな提案力を養います。当専攻領域での指標となる学習内容は、次の三分野に分けられます。第一の分野は生活系のプロダクトで、例えば文房具や時計、照明器具といった日常的な製品から、情報端末やコミュニケーションのシステムまで、幅広い製品や商品が含まれます。第二の分野は公共系のプロダクトで、ベンチや照明ポールといったストリートファニチュアから、駅やスタジアムなど公共施設の計画や展示会等のデザインまでの広がりをもちます。第三の分野はトランスポーテーションで、専門性の高い自動車のデザインをはじめとする移動手段を取り上げます。

法政大学デザイン工学部

システムデザイン学科　大島研究室　教授　大島礼治

日常、生活者は気づかないうちに社会システムの中で活動し、その恩恵を受けています。しかし、必ずしもシステムが生活者にとって使い易いものとは限らず、不便を感じながら受け入れている場合があります。法政大学デザイン工学部システムデザイン学科大島研究室では、この関係をデザインの視点から分析し、「使う側に立ってデザインする」という思想のもとに、環境（情報）と人の関係（インターフェイス）を整理し、社会システムに於けるアフォーダンスをデザインすることで具体的な問題解決を導き、社会基盤としてのデザインモデルを提案しています。

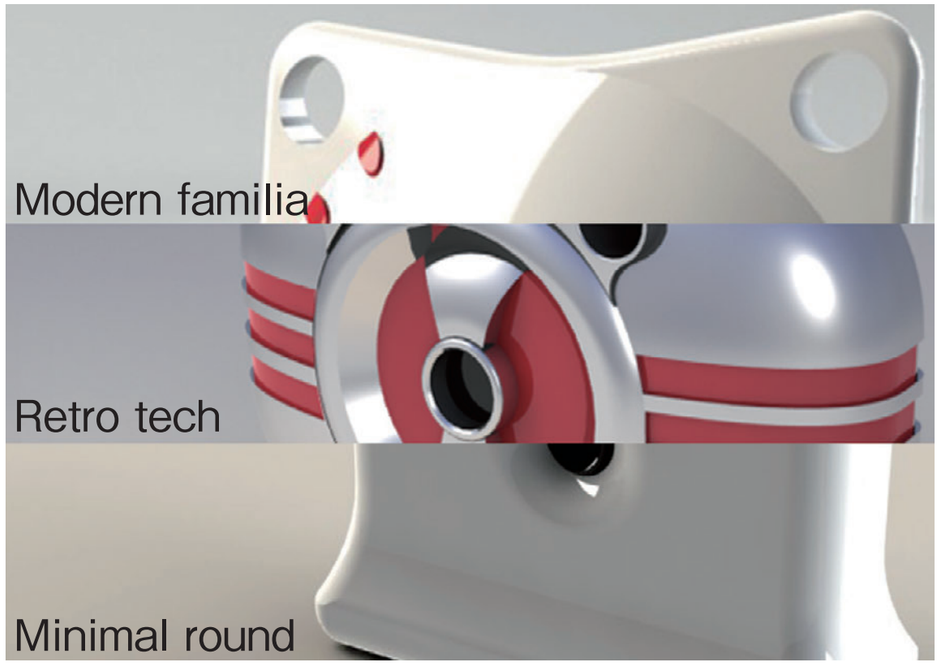
武蔵野美術大学

工芸工業デザイン学科　インダストリアルデザイン研究室　教授　中原俊三郎

研究室では、ユーザーとの対話に基づいて、あらゆる工業製品を対象に新しい価値を創造するデザイン研究を行っています。絶えず変革する社会では、生活者のライフスタイルは年代を超えて広がり、これまでと異なる次元の新たな価値を生み出そうとします。私どもの研究プロセスは、そのユーザー価値の発掘から始まり、その視座で既成概念を超えた特色あるデザインへと展開させます。産官学共同研究でも、教育現場の知財を社会に役立て、実践的な教育現場に磨きをかけることを念頭に、これまでいくつもの成果を上げてきました。企業は提案者である学生の若い感性に期待しています。

※マッチング会には多摩美術大学にも参加いただきました。

3歳児向けデジタルカメラのデザイン開発



初めてのオリジナル製品開発のためのデザイン

外国製の子供向けデジタルカメラを輸入販売していたクロスワン社と、初となるオリジナルカメラの開発を協働で進めるデザイン開発プロジェクトである。

クロスワン社の事業戦略は明確であり、開発製品のスペック、デザイン要件ともに当初より固まっている。したがって、プロジェクトでは、①ターゲットにあわせたデザインコンセプトの検討、②デザイン開発、③量産化に向けた詳細デザインとフォロー、④販売に向けたパッケージデザイン、⑤取扱説明書の作成、などが主な作業となる。しかし、キッズ向けとはいえデジタルカメラのデザイン開発であり、全体をまとめるスタイリングデザイン力とディティールの完成度を追求できる設計力など、高度な専門性が求められる。また、製品開発経験のない企業に対するデザイン開発では、製品化に向けてのフォロー業務が最も重要となる。学生には難しいテーマではあったが、相当数に上るモックアップを作成・検討し、協働企業の満足のいく最終デザインを完成することができた。今後は製品化に向けて上記③、④、⑤の作業を進めていくことになる。なお、今回紹介するデザインは、製品化がこれからのため、最終デザインではなく検討途上のものであることをお断りする。

公立大学法人 首都大学東京　産業技術大学院大学　教授　國澤好衛

Interview

今回の産学連携デザインイノベーション事業により、日本の児童向け子供用カメラのデザインを依頼しました。理由は、日本カメラは世界シェア NO.1 ブランドですが、子供カメラ市場が育成されていない為です。産業技術大学院大学の國澤教授、中島助教、学生が、真剣に幼児と向き合い・話し合い、日本人体型にあわせた機器形状・繊細な感性のデザイン提案を頂いた事に感謝いたしております。
また、各位のご協力により知的財産権等の勉強が出来た事は、社員一同の大きな財産だと感じております。

株式会社クロスワン　代表取締役　品川　全

「3歳児向けのデジタルカメラ」という、新しい市場を切り開く製品の制作は、やりがいのある課題でした。
商品化を前提としたデザイン提案をするという、今までに経験をした事のない「本物のものづくり」の難しさと楽しさを経験できました。
また、3歳児というターゲットに向けて、どのようなアプローチが出来るかという考察を重ねる事で、ユーザーの持つ本質的なニーズを捉える為のとても良い訓練となりました。

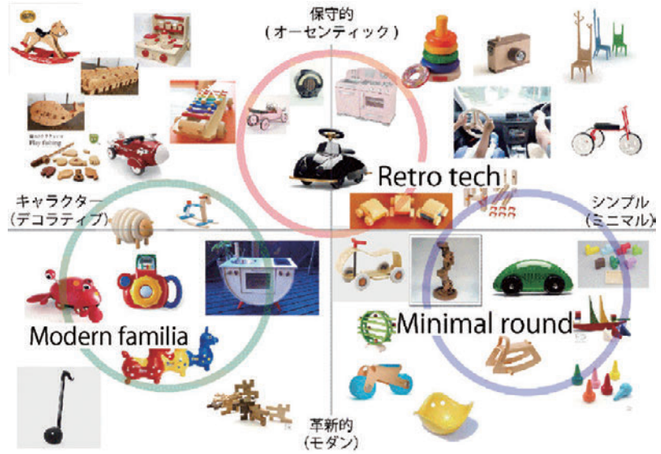
産業技術大学院大学　大学院１年　坂本章太

Meeting

会社訪問から始まり、１週間ごとの検討会議、中間報告、学内最終会議を経て最終報告を行いました。

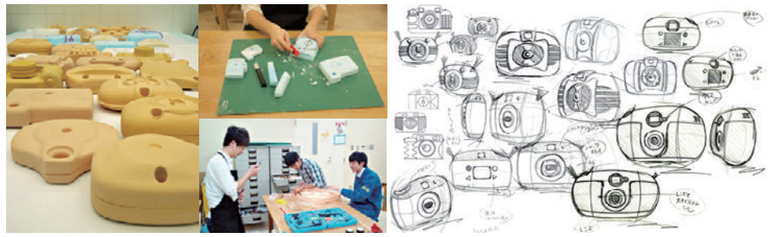
Research

設計は、子供用玩具の調査から始め、イメージを「保守的」と「革新的」、「キャラクター」と「シンプル」の軸上で評価し、
Modern familia
Retro tech
Minimal round
の各コンセプトを定めました。

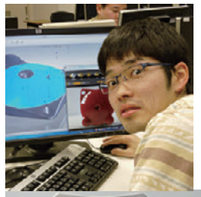


Modeling

アイデアスケッチ、レンダリング、手作業とラピッドプロトタイピングでのモデリング、ミーティング評価の手順を繰り返して検討を行いました。



■プロジェクトメンバー



山里尚史
Modern familia

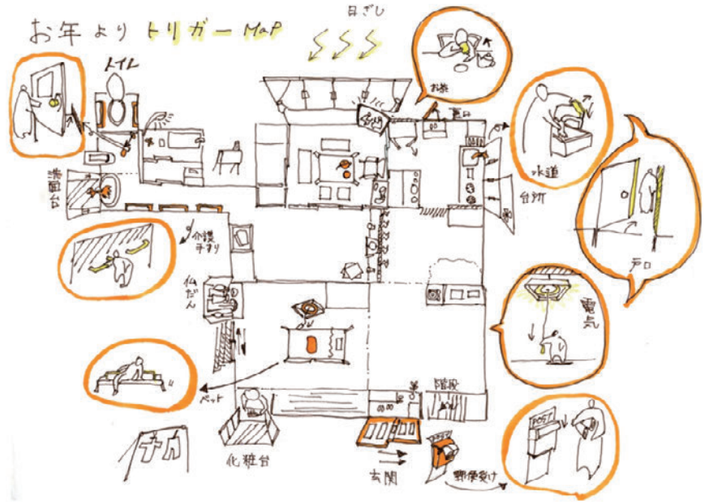
川村俊晶
Retro tech

坂本章太
Minimal round

意匠登録出願予定
※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

ジーデバイスプロジェクト
「安心・安全」のものづくり

アフォーダンスからストーリーへ



人の動きからどのようなところにセンサーを使えるかを考え、テーマや問題の設定を行い、課題の抽出をしました。
そしてプロダクトを取り巻くストーリーへのアプローチとして世界観の作成を行い、包括的な解決を行いました。

物語から紡ぐ魅力的なものづくり

日本のモノづくりは大きな変革期を迎えている。従来のモノづくりでは魅力のあるモノを生み出しにくい状況がある。日本製品のもつ「高い品質」が大きな壁を作っているためである。大きな壁とはモノづくりプロセスにある現状維持の姿勢である。「安心・安全」がモノづくりの重要な条件であるが、これからのモノづくりには「安心・安全」だけでなく、ストーリーを感じさせる魅力的な経験を生み出さなければならない。そして現状を大きく変える世界観を提供しなければならない。ジーデバイスとの産学協同では、このような大きな目標を掲げモノづくりにチャレンジした。ジーデバイスのメカニカルセンサは日本のモノづくりを代表するような、細密で画期的な部品である。このような日本の価値をもった製品を活用し、デザイン開発できた経験は学生にとっても刺激的であったはずである。製品化までの道のりはスタートしたばかりかもしれないが、未来を創るという意志を今後も意識していきたい。

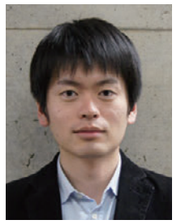
首都大学東京　助教　相野谷威雄

Interview

プロジェクトを終えて

当社は傾斜・振動を検出するメカニカルセンサメーカーです。今回、部品の特性を活かし、社会に貢献できる要素として提示したテーマは「安心・安全」でした。約半年という短期間で、社会を取り巻く環境を含めた色々な視点からテーマを具体化した手法はベンチャー企業には目新しいものでした。
相野谷助教ほか学生の積極的なご参加を得て、様々な自然災害からの減災のお手伝いや独居老人の安否確認などへの商品化を目指して行きたいと考えます。

株式会社ジーデバイス　代表取締役　嶋瀬照雄

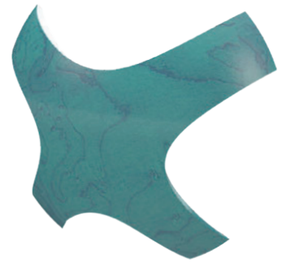


ものづくりの担い手として

今回のプロジェクトでは、日本人だからこそできるこれからのものづくりの姿を問い、実現のためのプロセスを考えることを行いました。製品単体ではなくシステムとして提案することは私たち学生にとって大変貴重な取り組みになったと実感しています。このような機会を与えてくださった嶋瀬社長に感謝いたします。

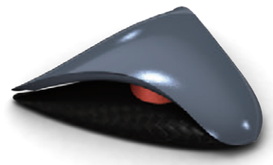
首都大学東京　修士２年　西川忠宏

提案１ | お年寄りのためのセーフティーセンサー



1．事故　2．転倒：センサー傾く　3．通報：知り合い/家族/警察に連絡

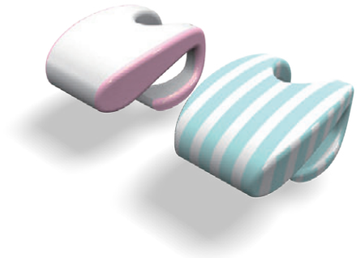
4．充電：センサーがoffで就寝時に充電



1．事故　2．転倒：センサー傾く　3．警報：数秒傾いたままの場合

4．解除：本人が無事なときは叩いて止める　5．登録先に通報：数分解除されなかった場合

提案２ | 子どものためのセーフティーセンサー



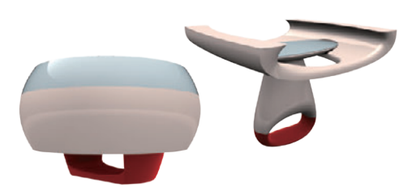
1．事故　2．転倒：センサー傾く　3．通報：数秒傾いたままの場合

提案３ | バイクステッカー

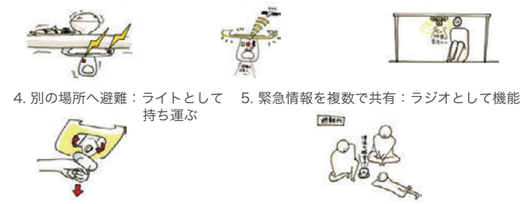
1．事故　2．転倒：センサー傾く　3．警報：数秒傾いたままの場合

4．解除：本人が無事なときは叩いて止める　5．登録先に通報：数分解除されなかった場合

提案４ | 机の下の非常用ライト



1．地震：センサーで揺れを感知　2．ラジオ/GPS/照明がon：机の下に避難　3．情報を知る：揺れがおさまるまで待機



4．別の場所へ避難：ライトとして持ち運ぶ　5．緊急情報を複数で共有：ラジオとして機能

■プロジェクトメンバー：青木あずさ／赤羽俊平／楠木　緑／上田晶子／西川忠宏／平井花朋／Chris Chen
指導教員：助教　相野谷威雄

※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

聴覚障がい者用屋内信号装置（腕時計型振動受信機、充電機、送信機）の新モデルデザイン

プライベート、商業、福祉での使用を想定したライトユース仕様（左）、製造現場などでの使用を想定したヘビーユース仕様（右）

多様化する使用環境へ適合するデザイン

㈱東京信友が開発した聴覚障がい者用の屋内信号装置の新世代デザインを提案した。本デザインは、本体をモジュールとアタッチメントに分離することによりバリエーションの展開を可能とし、多様化する使用環境へ対応可能としたことを特徴とする。モジュール部は良好な装着性を目標とし、電子デバイスの微細化を想定して筐体内部の部品配置・構造を見直すことにより薄型化を図った。また、表示部と操作部を大型化し、本体の前面に配置することでユーザビリティの向上を図った。アタッチメントは本体の保護とともに、使用環境に応じてベルト、ピンなどの装着の自由度を付与する。プライベートユースから小売りの現場までの用途を想定し、エレガンスを企図したライトユース、製造現場などでの用途を想定し、堅牢さを企図したヘビーユースの２モデルを提案した。

芝浦工業大学　教授　大塚裕史

Interview

製品の最終の姿が予め見えていることは、物づくりに係わる者にとっては大変楽しく、完成へ向けての意欲を掻き立てられるものです。今回、弊社製品のデザインに関しての芝浦工業大学との連携からは、大変多くのことを学びました。商品のデザインについて今まで漠然とした考えしかなかったものが、今回のプロジェクトにより、商品開発の中でデザインの位置づけが一段と高くなったことは確かです。

株式会社東京信友　代表取締役　齋藤　勝

聴覚障がい者の使用に加え、製造や接客業務などのシーンでは、どのような装置が求められているかを考えることができた貴重な機会となりました。装置の仕様とユーザビリティ、使用環境など複数の要因をまとめあげる過程は大変なものでしたが、多くのことを学ぶことができたと感じています。齋藤社長をはじめとし、社員のみなさまに深く感謝申し上げます。

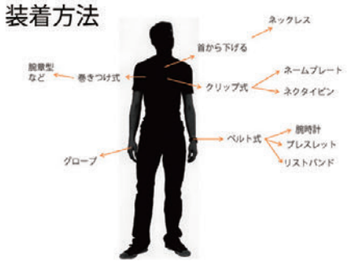
芝浦工業大学　修士１年　塚越悠紀

STEP1

要求条件の確認
1. 使用環境
2. 新たな装着可能箇所
3. 部品寸法

屋内信号装置の
新しい可能性を探る

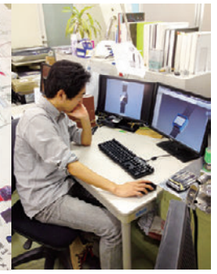
装着方法



STEP2

使用環境と装着方法から
コンセプトを設定し
アイデアを展開

それぞれの特徴を活かした
3タイプを提案
1. シリコンジャケット
2. シンプルクリップ
3. ラバーアタッチメント

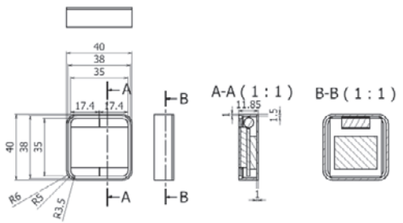


1. シリコンジャケット　2. シンプルクリップ　3. ラバーアタッチメント

STEP3

ミーティングを重ね
製品の構成部品を基に
内部の配置及び寸法を調整

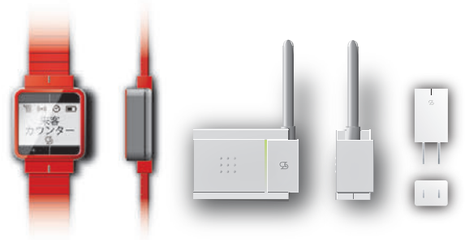
外観をCADで確認し
各部の詳細な形状を決定する

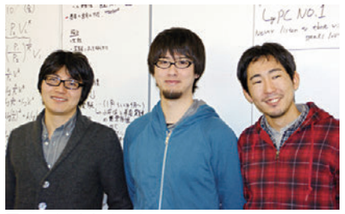


STEP4

材質などの詳細を決定する

プロジェクトの集約段階として
製品のデザイン完成予想図の
作成を行う





■プロジェクトメンバー
（左から）塚越悠紀・皆川智紀・本多大樹

ミーティング風景

※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

江戸切子の技術を生かした光のデザイン開発

黒の色被グラスを熱変形した照明。厚さ0.2mm程度の黒硝子が遮蔽する光は、わずかに光源の存在を感じさせる。

新たなあかりの美、黒の江戸切子照明

江戸切子は今、海外製品の流入による価格暴落、後継者不足により危機に瀕している。これまでの既成概念にとらわれず、江戸切子の価値を変えることがその存続には欠かせない。「黒の江戸切子」は木本社長のそんな強い想いから生まれた。今回の「産学連携デザインイノベーション事業」ではそんな「黒の江戸切子」の魅力を引き出すアイテムとして照明を取り上げ、具体的なデザイン開発を行った。ベース材である黒の色被硝子が通常と異なり不透明なため、切子加工の難易度が高い。開発はまだ途上だが、試作品には何より大切な新規性が見て取れた。中でも黒の色被硝子の遮光性と、高輝度LED電球の黒と白の明確なコントラストは、器具の存在を消し、暗がりに新たなあかりの美をつくりだす効果があり、魅力的だ。節電生活は日本人の価値観を変え、再考される「陰翳礼讃」的なライフスタイルにピッタリはまる、そんな雰囲気をこの照明は持っている。木本社長のお取り計らいもあり、参加学生は職人技を見学する経験など、伝統産業の現状、ものづくりの難しさ、そしてやりがいを大いに感じ取ってくれたと思う。貴重な機会を頂きあらためて感謝申し上げたい。

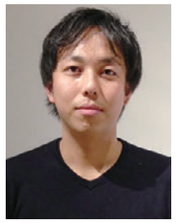
東京藝術大学　准教授　長濱雅彦

Interview

江戸切子の新しい価値の創出へ

東京藝術大学長濱先生及び研究生の皆様と共同で、江戸切子の新しい価値を作り出しました。伝統の巧みの技を大切に使い、斬新なアイデア、デザインと技術をミックスして、出来上がったものです。江戸切子を食器の世界から、インテリアの世界に広げていきます。

木本硝子株式会社　代表取締役　木本誠一



江戸切子の歴史ある技法にふれて

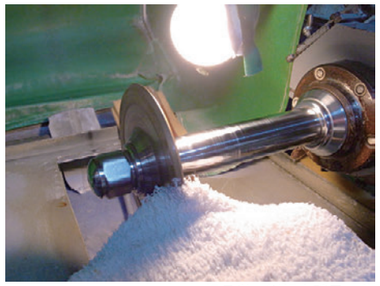
黒の色被硝子は素材として非常に面白く、たくさんの可能性を秘めていると感じました。ガラスの照明は光を反射、透過させるものが多いですが、黒の色被硝子は遮光率が高く独特の光を演出します。新しい照明器具のデザインとして、相性がいいなと思いました。この照明はデザインを進めるにあたり、切子の効果だけではなく、照明自体が空間に及ぼす影響をデザインの重要な要素として意識しています。

東京藝術大学　修士１年　堀川卓哉

キックオフミーティング

工場見学　田島硝子㈱

工場見学　田島硝子㈱

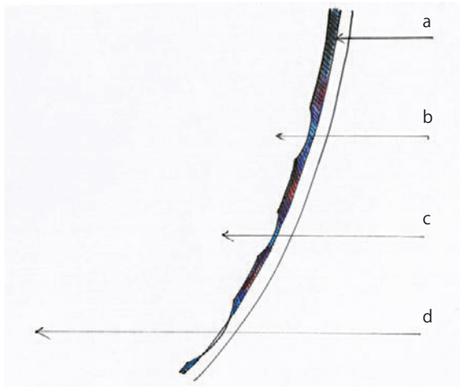


工場見学　㈲根本硝子工芸

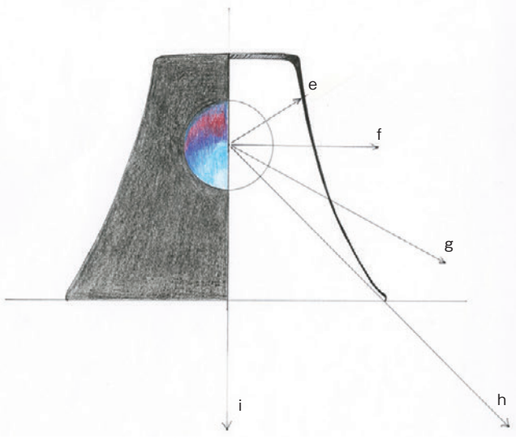
東京藝術大学　ガラス造形

中間報告会

黒の色被硝子の透過光の考察

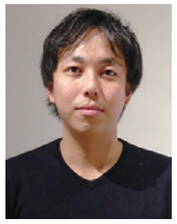


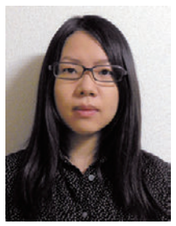
a：黒硝子の厚み1mm程度
b：黒硝子の厚み0.5mm程度/カットを入れることで遮蔽率が下がる
c：黒硝子の厚み0.3mm程度/カットを入れることで遮蔽率が下がる
d：黒硝子の厚み0.2mm程度/黒硝子を削り透明硝子のみ



e,f,g：a,b,cと同条件
h：透明硝子のエッジ部
i：主光線

■プロジェクトメンバー
堀川卓哉（東京藝術大学大学院空間・設計研究室修士1年）
佐々木響子（東京藝術大学大学院機能・演出研究室修士1年）





■指導教員
長濱雅彦（東京藝術大学機能・設計研究室准教授）
貝山伊文紀（東京藝術大学デザイン科教育研究助手）

■制作協力
根本達也（有限会社根本硝子工芸代表取締役）
藤原信幸（東京藝術大学ガラス造形研究室准教授）
海藤　博（東京藝術大学大学院ガラス造形研究室非常勤講師）
近岡　令（東京藝術大学大学院ガラス造形研究室修士1年）
小野哲也（東京藝術大学デザイン科非常勤講師）

※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

ハサミプロジェクト
「手にしたくなる未来形」にチャレンジ

女性専用「美容はさみ」の商品開発

美容はさみの世界では、機能と形の関係に基づいた寸法のデーターベースがない。これまでは、個々の美容師やはさみ職人の経験値により作られてきた。現存する美容はさみは男性を基準にして開発されており、女性専用の美容はさみの開発は今回初めての試みである。

このプロジェクトを進めるにあたり構成されたメンバーは、インダストリアルデザインを学ぶ有志21名。学年の壁を取り払ったグループ制作は、授業の課題とは違い実践の場として緊張感を持ち、今までに培った知識と技術を駆使し、個々に持っている能力を遺憾なく発揮するためコミュニケーションを大切にした。デザインを進めるにあたり、機能と基準となる寸法を求めるため美容師へのヒヤリングや、主なはさみの採寸、女性の指の形状や動きの調査など、人間工学からのアプローチにより基本となる寸法の割り出しをした。同時に、女性美容師の特徴を3つのデザインカテゴリーにまとめ、最終的に18点のモデルとドローイングによるプレゼンテーションをおこなった。われわれの提案は㈱iMottからも高い評価をいただき、今後7点の試作サンプルの製作を進めることとなり、その中からより評価の高い数点を商品化に向けて展開できるように取り組んでいく。

東京造形大学　教授　森田敏昭

Interview

東京造形大学森田研究室の皆さんに未来の鋏

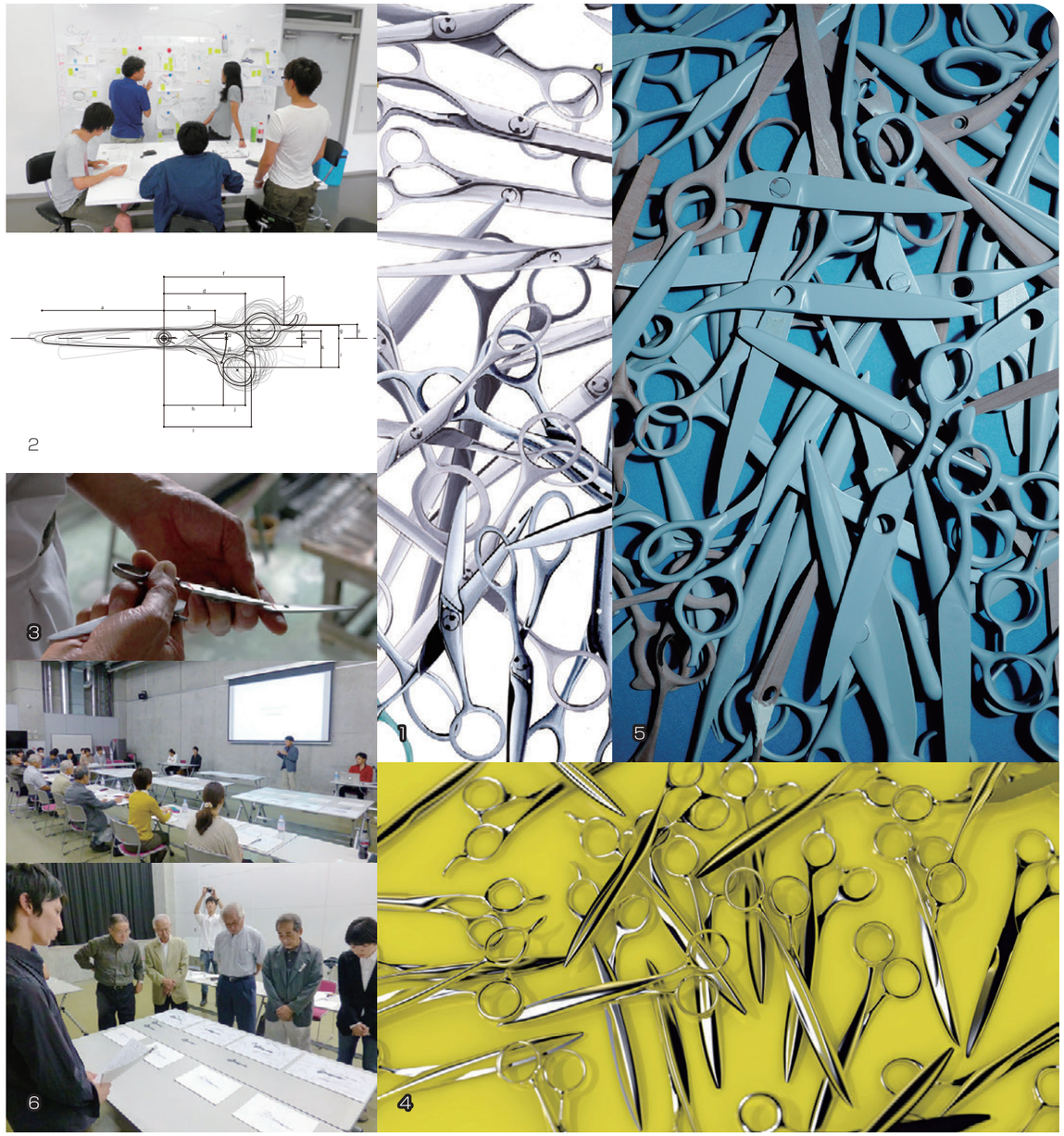
東京造形大学森田研究室の皆さんに未来の鋏―女性美容師さん用―のデザイン開発をして戴き、「手にしたくなる未来形を」という要求をしました。手で使う道具であり、正解の無いものですが、過去に囚われず斬新なデザインを数多く出して戴きました。スッキリしたモノを具現化していこうと考えています。

株式会社iMott　代表取締役　松尾　誠

様々な角度から体験できたプロジェクト

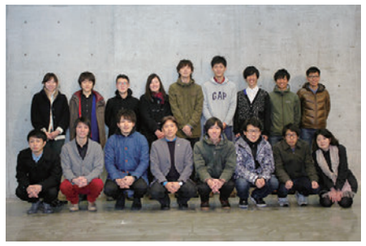
美容ハサミのデザインは、学内の課題や自主的な制作とは異なり、製造工程の見学やアイデアから製品になるまでを経験でき、企業との共同プロジェクトならではのテーマでした。突飛なアイデアもありましたが創造力のあるメンバーと教授、iMottの皆様のご指導のおかげでボリュームのある提案ができました。

東京造形大学　大学院１年　小澤輝久



process

1,イメージスケッチ　2,美容師用ハサミの実測　3,工場見学　4,3D modeling　5,ラピットモデルによる検討　6,プレゼンテーション



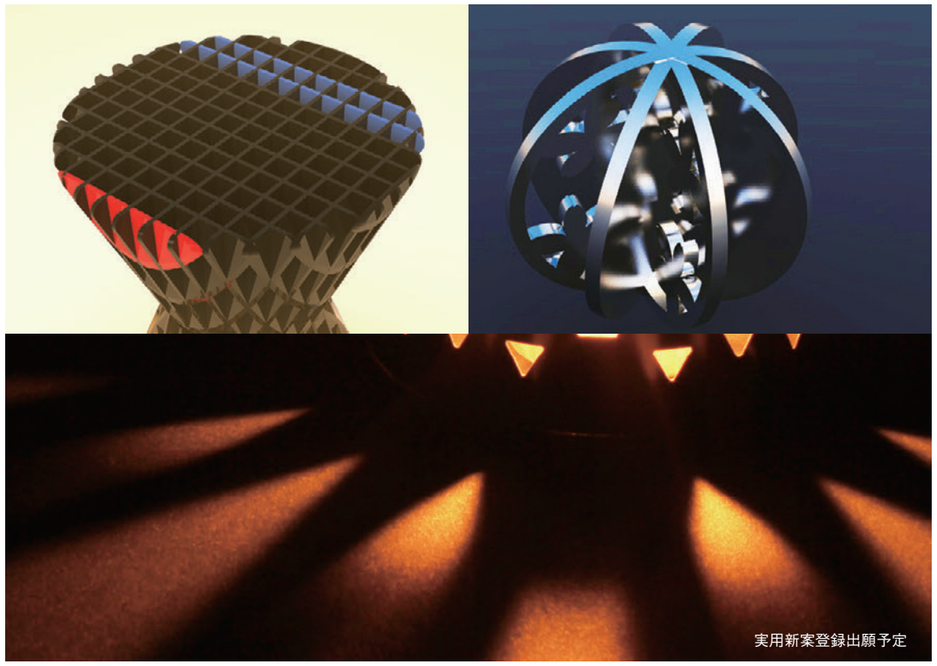
■プロジェクトメンバー

インダストリアルデザイン専攻領域 教授　森田敏昭

助手　下出翔太　院2年　岩月 優　院1年　王 文龍　小澤輝久　学部3年　石原優至　王 亜京
小野卓哉　重信 慶　新開 宙　永井 豪　平田航太　本田緑生　村上正馬　学部2年　阿部有沙
大塚航生　柴垣瑛才　塚田宏美　堀 勇翔　余川 郁　若島美希

※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

板金加工技術の
新たな可能性を探るデザイン開発



大橋製作所の技術を活かしたアイデアを多面から考え、スケッチだけでなく実際に模型を作成し実験を行いながら進めることにより、素材の検討も行います。

極める

板金加工技術は大田区を代表する金属加工といえます。㈱大橋製作所も板金加工から工作機械の製造まで幅広く金属加工に携わる会社です。板金加工は切る、曲げる、溶接が基本技術で、日用品から車両や建築まで生活のあらゆる場面に存在しています。

ところが日用品は価格の安い外国製品に押され、利益幅の少ない製品分野となっており、国内企業の撤退が恒常化しているのが現実です。そこで、㈱大橋製作所が最も得意とするレーザーカット技術を更に“極める”ことで表現できる商品開発を目指しました。まるでレースのように柔らかく細かな表現は、見る者に金属を想像させない技術と言えます。この加工技術は他社の追従を許さないオンリーワンの技術と思われますし、そこから新たなビジネスモデルが生まれることでしょう。ますます㈱大橋製作所から目を離せません。

法政大学デザイン工学部　教授　大島礼治

Interview

板金加工技術で新市場創造へ

弊社は、先端技術を担う機械装置の開発事業と数楽アート事業を営む会社です。創業来の板金加工技術で、新市場を創造する為に、本プロジェクトに参加致しました。学生の皆様からは、我々では想像もできないアイデアを多数提示して頂きました。これからは、より連携を深めて、具体的な商品開発に取組みたいと思っております。

株式会社大橋製作所　代表取締役社長　大橋正義

新しい価値を生み出すとは

大橋製作所が得意とするレーザーカットを最大限に活かし、新しい価値を生み出すことにこだわりを持ちました。その為に必要な、板金の加工法や素材の性質を学ぶことの重要さを再認識できました。アドバイスをくださった方々、関わらせていただいたすべてのみなさまに感謝申し上げます。

法政大学デザイン工学部　3年　瀬田　亮

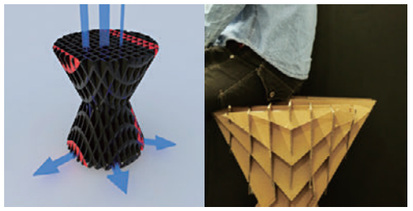
精密加工を極めるアイデア展開

精密さを活かした照明

細かやかなレーザーカットを施された板金から漏れだすあかりの演出。精密な加工技術によって多彩なあかりを生み出す。

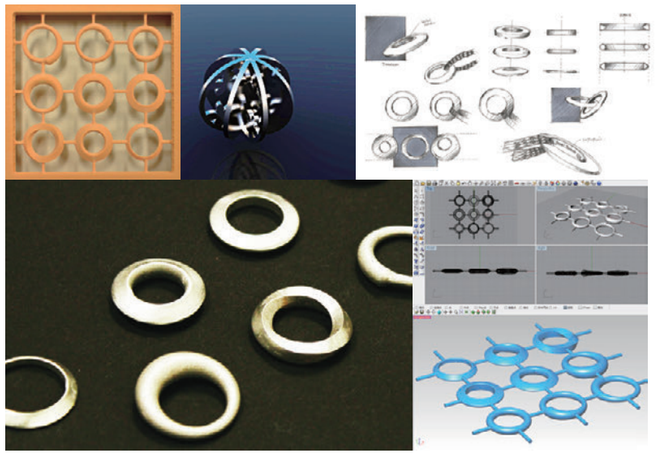
スリットチェア

金属であるからこそ可能なエッジ処理や表面加工を施し、付加価値を生み出すアイデアを模索。



伝統工芸とのコラボレーション

現代の板金加工技術と東京都の伝統工芸をコラボレーションさせる事によって繊細さによる魅力を最大限引き出す。



レースカット

大橋製作所の正確な加工技術を見せる為に、今までにない細密なレーザーカット技術によって板金に新たな価値を与える。

■第一回ミーティング

■第二回ミーティング

■プロジェクトメンバー

瀬田　亮

橋詰友維

石川綾乃

澤野　稔

前田弘樹

※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

感染対策用個人防具(マスク等)のデザイン開発

現在、病院では米国製品の N95 マスクを使用しているため、日本人の顔に適していない。そこで、形状や密着性に注目したアイデアを出し、新しいマスクをデザインした。

感染から身を守る

21 世紀は感染症との戦いの世紀と言われています。特に猛毒性の H5N1 が人から人に感染するヒト型に変異し、新型のインフルエンザとして猛威をふるった場合、世界中で 1000 万人から 1 億 5000 万人が命を落とすと言う予測データがあります。

㈱モレーンコーポレーションとは、医療機関で使用される N95 タイプのマスクを共同開発する事になりました。N95 マスクの殆どは海外で開発されており、日本人の骨格に合わないと言う問題があります。また、高密度のため長時間の着用は息苦しく、医療行為に支障がでたり、着用テストを確実に行なわなければ、その効果が発揮されないことが医療関係者の悩みとなっています。開発中のマスクはこの要求を満たし、呼吸を楽にする空間を維持しながら、日本人の骨格にフィットする形状と顎の動きに追従するマスクを開発しています。危機管理意識の低い日本社会に一日でも早く提供したいと考えております。

法政大学デザイン工学部　教授　大島礼治

Interview

命を守るためのマスク・デザイン

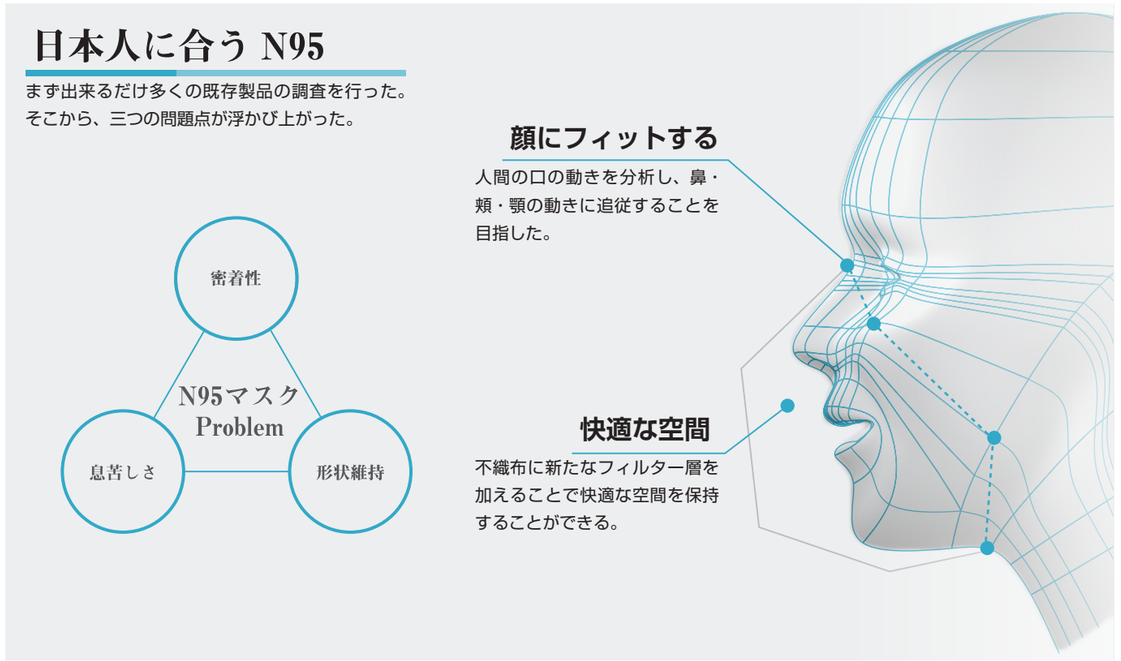
感染を予防するためのマスクは、その性能が人の命に直結する重要な防護具であり、その性能を人によって異なる顔面形状で実現することは想像以上に困難なことです。このチャレンジに対し、学生の皆さんは大島教授のご指導の下、自由なクリエイティビティを発揮され、我々企業側も大きな刺激と知見を得ることができました。非常に有意義なプロジェクトであったと考えています。

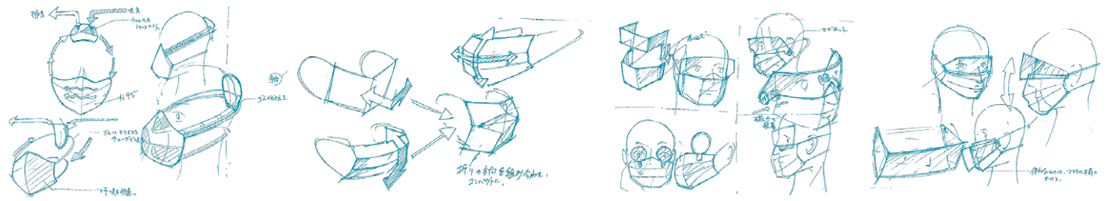
株式会社モレーンコーポレーション
代表取締役社長　草場恒樹

モノづくりを知るキッカケ

感染症という目に見えない脅威に、デザインを通して社会に役に立つものを創りたいと思い取り組みました。企業の方との共同制作を通し、自分の視野を広げると共に、モノ作りの苦労と楽しさを学ぶことができたと思います。係らせていただいた全ての皆様に感謝申し上げます。

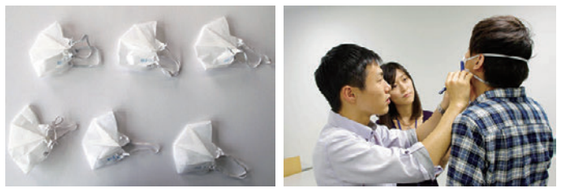
法政大学デザイン工学部　3年　石黒勇気





スケッチによるアイデア展開。

検討したアイデアを持ち寄り、数回に渡って実現性を視野に入れミーティングを行った。

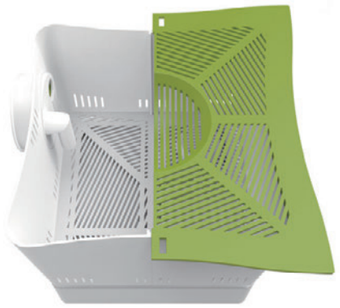


機能性と快適さを求め、「人が身につける製品」としての価値を追求した。

■プロジェクトメンバー
鈴木啓太　岡藤　空　國府田直子　眞木孝明　石黒勇気　並木優祐

※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

在来種マルハナバチの生態環境のデザイン



日本で初の試みの「在来種マルハナバチ専用の養蜂箱デザイン」開発

マルハナバチは代表的な訪花昆虫です。このマルハナバチはトマトやナス、イチゴやメロンなどのハウス栽培に自然でクリーンな受粉作業として重宝され、私たちの食卓に「安心で良品質な農作物」を提供してくれる大きな担い手となっています。しかしそのマルハナバチの多くは外来種であり、飼養生態系への悪影響から「特定外来生物」に指定、その導入が社会的に問題視されて、在来種のマルハナバチの普及が期待されています。一方で受粉活動に必要な国内で流通している養蜂箱は、主に海外から輸入されているものが多く、日本の農家にとって使い勝手が良いとは言えません。さらに在来種のマルハナバチにとって活動し易い環境になっているか問題点も散見されます。今回のプロジェクトでは、農家の人々と訪花昆虫との協働作業の視点で、日本固有の在来種マルハナバチ専用の養蜂箱のデザイン開発を行い、自然との共生を考える機会としました。

武蔵野美術大学　教授　中原俊三郎

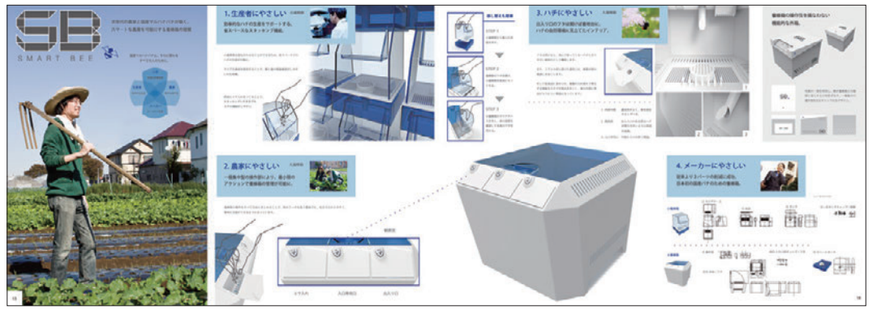
Interview

人も企業も最初の出会いは想像もしない展開になることがあります。私の会社は業歴35年の会社ですが、新規商品の取り扱いを考えている時に、在来種マルハナバチ養蜂箱の情報を入手し事業化検討に入りました。その相前後して本事業参加企業募集に応募して武蔵野美術大学とマッチングすることが出来ました。学生さんは私の想像以上のスピードでデザイン化の作業に取り組まれ、当初考えていた以上の成果が提供されたと思います。この出会いに感謝して、確実に商品化させることが当社の使命と考えています。

株式会社イセキ　代表取締役　井関吉和

生態環境の保全から、日本で初の試みとなる「マルハナバチ専用の養蜂箱デザイン」の体現に取り組みました。社会的な意義とデザインで未踏の領域であることが、このテーマに取組む動機付けとなりました。板橋区ホタル生態環境館のご協力を得て多くを学び、農家さんへのヒアリングやハチの観察を重ねて進めて来ました。このプロジェクトを通して、多方面の協力関係を築きながら納得の行く成果物が提案できたと思います。イセキ様のバックアップがあって成し得た共同研究であったと心より感謝致します。

武蔵野美術大学　大学院造形研究科
デザイン専攻２年　余　剣（プロジェクトリーダー）



■プロジェクトメンバー

工芸工業デザイン学科
IDコース3年

島谷ひとみ

佐治香緒里

道家大貴

中島可奈子

辻田留菜

堀部昌平

神保有佑

白石あかね

湯田美里

＊板橋区ホタル生態環境館でのレクチャー

＊モデル評価実験でハチの出入りが確認された

＊最終プレゼンテーション

※本プロジェクトの成果の知的財産の保護については、企業と大学とが一体となって対応しています。

第15回　中小企業による国内最大級のトレードショー

産業交流展2012レポート

東京都では、中小企業の皆さんに、デザインを活用して商品の付加価値化、競争力強化を図っていただくためにさまざまなデザイン関連事業を実施しています。「産業交流展 2012」では、都内の中小企業とデザイン系学部を持つ大学がお互いの事業や発想を活かして共同で新たなデザイン開発に取り組んだ成果を初めて展示しました。ご紹介したプロジェクトは 17 プロジェクトです。

会期の 3 日間、ブース内は終日活況でした。訪問者は展示パネルや成果物を熱心に見て回り多くのご質問をいただきました。会場に準備した「成果事例集」の持帰りも想定を超えて多くの方にお渡しするなど産学連携による商品開発への期待を強く感じました。

優れた技術力・匠の技を持ちながら十分に活用出来ていない中小企業が多い中、企業と大学との連携を通じて商品開発を加速させることも大切との声をいただきました。

デザインは商品に形を与え、企業と顧客をつなぐ大切な役割を担っていますが、それに留まらず、企業の経営におけるデザインの重要性を広く企業の皆さんに PR して理解していただくことが大切だと思いました。東京都では今後も商品開発におけるデザインの重要性を発信していきます。

産業交流展 2012 概要

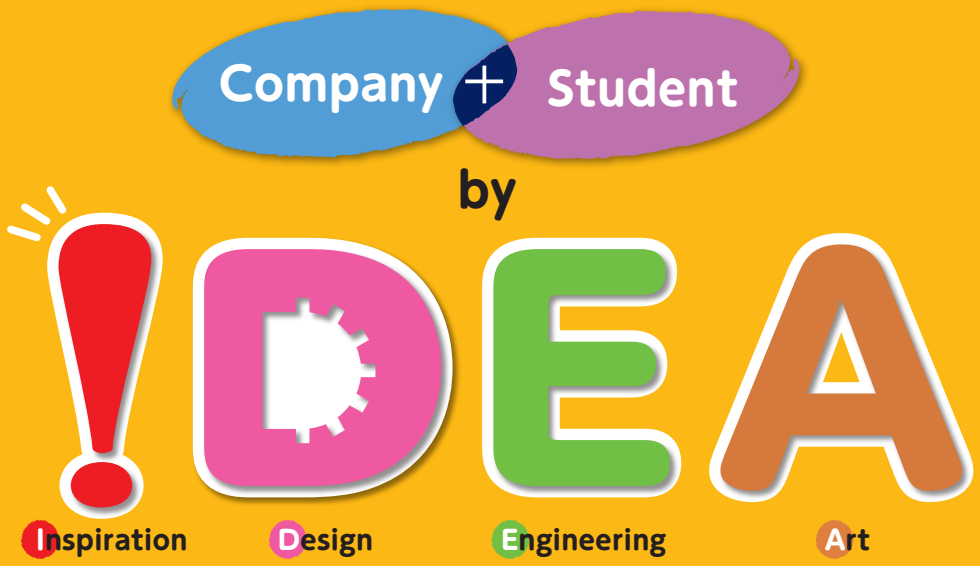
産業交流展は、首都圏を中心とした中小企業が、「情報」「環境」「医療・福祉」「機械・金属」等の成長・注目分野で優れた技術や製品を一堂に展示する中小企業による国内最大級のビジネストレードショーです。

名　称	産業交流展 2012
会　期	2012 年 11 月 20 日（火）・21 日（水）・22 日（木）　3 日間
入場者数	35,008 人
開催規模	943 企業・団体　869 小間
会　場	東京ビッグサイト　東 2・3 ホール
主　催	産業交流展 2012 実行委員会、東京都、東京商工会議所、東京都商工会議所連合会、東京都商工会連合会、東京都中小企業団体中央会、株式会社東京ビッグサイト、公益財団法人　東京都中小企業振興公社、地方独立行政法人　東京都立産業技術研究センター
後　援	社団法人　東京工業団体連合会、独立行政法人　中小企業基盤整備機構、東京信用保証協会、東京中小企業投資育成株式会社、アジア大都市ネットワーク 21
連携県市	埼玉県、千葉県、神奈川県、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市
入 場 料	無料（登録入場制）

今回、ブース出展に際しご協力いただきました、プロジェクト参加企業と大学に厚く御礼申し上げます。産学連携により、中小企業の現場からユニークな商品を次々と誕生させて、ものづくりへの挑戦を仕掛けたいと考えています。

（産業交流展参加大学・企業）
産業技術大学院大学、首都大学東京　芝浦工業大学、多摩美術大学、東京藝術大学、東京造形大学、日本大学藝術学部、法政大学デザイン工学部、武蔵野美術大学、㈱クロスワン、㈱ジーデバイス、㈱東京信友、㈱ iMott、㈱大橋製作所、木本硝子㈱、㈱モレーンコーポレーション、㈱イセキ、㈲ファミリーK、㈱大王製作所、㈱ヒューマン・デベロップメント・リポート、㈱城南村田、㈱チバダイス、㈱丸和製作所、双葉リース㈱、東京パック㈱、㈱柘製作所　（敬称略・順不同）

学生デザイナーの発想力を商品に活かしませんか？



平成 25 年度

産学連携デザインイノベーション事業

参加中小企業募集

応募締切 平成 25 年 4 月 12 日（金）必着

産学連携デザインイノベーション事業は、自社商品を開発したい都内中小企業とデザイン系学部を持つ大学が共同で商品企画（商品コンセプト及び基本デザインの作成）を行うプロジェクトです。学生デザイナーの斬新な発想を活用し魅力ある自社商品を開発したい、学生デザイナーと新たなチャレンジをしてみたい、という都内中小企業を募集します。

募集概要

※応募の際は必ず東京都中小企業振興公社ホームページにて募集要項をご確認ください。

対　象　都内に主たる事業所がある中小企業で、自社の技術・製品をもとに新たな商品企画を行いたい企業。（都内に登記があること）

実施内容　都内中小企業とデザイン系学部を持つ大学が共同で商品企画（商品コンセプト及び基本デザインの作成）を行います。

実施期間　中小企業と大学で協議の上決定していただきますが、概ね平成 25 年 12 月末までとなります。

組 合 せ　中小企業と大学の組合せについては、マッチング会（4 月 22 日）実施の上、事務局が決定します。

〈組合せ決定までの流れ〉

エントリーシート提出➡事務局による内容確認➡応募書類提出➡書類選考➡中小企業と大学とのマッチング会（4 月 22 日）➡組合せ最終決定

プロジェクトの実施　組み合わせ決定後、中小企業と大学で協議の上、個別に必要な契約を締結していただき、プロジェクトを開始していただきます。

参加企業の負担金　中小企業が大学に直接支払うデザイン開発に必要な経費です。参加する学生の人数や実施するプロジェクトの内容等により異なります。

そ の 他　プロジェクトの実施にあたっては、各大学の指導教員が学生の活動をサポートするとともに、デザイン開発や販路開拓にノウハウのあるコーディネーターが参加企業のサポートを行います。

申込方法　下記ホームページにて募集要項をご確認のうえ、エントリーシートに必要事項を記入し、平成 25 年 4 月 12 日（金）必着で、郵送又は FAX にて提出してください。東京都中小企業振興公社のホームページから応募していただくことも可能です。

▶▶▶ **ホームページ http://www.tokyo-kosha.or.jp**

問合せ先・申込先　（公財）東京都中小企業振興公社　事業戦略支援室　事業化支援係
〒110-0016　東京都台東区台東1-3-5　反町商事ビル6F
TEL：03-3832-3660／FAX：03-3832-3665　E-mail：senryaku@tokyo-kosha.or.jp

Tokyo Government Design Initiatives

東京都デザイン関連事業

東京都では、中小企業の皆さまにデザインを活用して商品の高付加価値化、競争力強化を図っていただくため、さまざまなデザイン関連事業を実施しています。また、一部の事業はデザイン事務所、デザイナーの皆さまにもご利用いただけます。自社の状況に合わせて、ぜひご活用ください。

相談する

デザインに関する相談をしてみたい方に向けて、各種の相談窓口を設けています。
デザインに関する初歩的な疑問を解消したい方から、具体的な課題に直面している方まで役立てていただけます。

デザインに関する相談に乗ってもらう

デザイン相談

公益財団法人
東京都中小企業振興公社 総合支援課

知的財産について知り、具体的な相談に乗ってもらう

東京都知的財産総合センター

東京都知的財産総合センター

エンジニアリングに関する具体的なアドバイスを受ける

東京都立産業技術研究センター システムデザインセクター
デザイン相談・実地技術支援
東京都立産業技術研究センター
事業化支援本部 システムデザインセクター

知る・学ぶ

講義形式のセミナーや実践的なワークショップなどを通じて、知識と経験を積みたい方に向けて、
知る機会と学ぶ場所を提供しています。また、デザイン活用のためのガイドブックも制作・配布しています。

デザインを依頼するときの参考になる情報を得る

デザイン活用ガイド

公益財団法人
東京都中小企業振興公社 事業戦略支援室

デザインを導入するための基礎的なノウハウを学ぶ

デザイン導入支援セミナー

公益財団法人
東京都中小企業振興公社 事業戦略支援室

中小企業と協働するための実践的スキルを身につける

デザインコンサルティング講座〈デザイナー向け〉

公益財団法人日本デザイン振興会

新製品の開発から販路開拓までを一貫して学ぶ

事業化チャレンジ道場
（東京都製販一体型新製品開発支援事業）
公益財団法人
東京都中小企業振興公社 城南支社

製品開発に役立つノウハウを実技とともに学ぶ

東京都立産業技術研究センター システムデザインセクター
各種講習会・セミナー
東京都立産業技術研究センター
事業化支援本部 システムデザインセクター

デザイナーと出会う・活用する

実際にデザイナーと協働してみたい方や、実際にデザインの依頼・活用を検討している方々が、
自主的に参画可能なプロジェクトやデータベース、施設などを展開しています。

学生デザイナーと新商品開発にチャレンジする

産学連携デザインイノベーション事業

公益財団法人
東京都中小企業振興公社 事業戦略支援室

仕事を頼めるデザイナーを探す

デザイナーデータベース
「東京デザイナー情報」
公益財団法人
東京都中小企業振興公社 事業戦略支援室

自社保有の高度な技術や素材の新たな用途を見つける

東京ビジネスデザインアワード

公益財団法人日本デザイン振興会

自社にない最新のデザイン設備機器を利用する

東京都立産業技術研究センター システムデザインセクター
施設・機器利用
東京都立産業技術研究センター
事業化支援本部 システムデザインセクター

デザイン活用に役立つ

支援先や専門家団体の窓口

東京都関連団体

（公財）東京都中小企業振興公社

TEL 03-3832-3660
〒110-0016
東京都台東区台東 1-3-5 反町商事ビル 6 階
http://www.tokyo-kosha.or.jp/

経営相談や助成金、経営に関するセミナーなど、都内の中小企業の経営支援を幅広く行う。デザイン活用の支援事業としては、専門家によるデザイン相談や、デザイナー情報の提供、デザイン普及啓発セミナー、デザイン系大学との産学連携事業を実施

（地独）東京都立産業技術研究センター システムデザインセクター

TEL 03-5530-2180
〒135-0064
東京都江東区青海 2-4-10
http://www.iri-tokyo.jp/

都内の中小企業の技術支援を行う公設試験研究機関。デザインセクターでは、デザインに関する技術相談、デザイン作業、各種講習会を実施。また大型プリンター、撮影機材、工作室、3 次元 CAD ／ラピッドプロトタイピングなど試作開発の際に必要な機器を利用できる

東京都知的財産総合センター

TEL 03-3832-3655
〒110-0016
東京都台東区台東 1-3-5 反町商事ビル 1 階
http://www.tokyo-kosha.or.jp/chizai/

都内の中小企業を対象に、特許、意匠、商標、著作権から知財の戦略的な活用まで、多様な知的財産の相談などを専門のアドバイザーが無料で受け付けている。マニュアル等の発行や、セミナーや外国特許助成金等の事業も実施

デザイン関連団体

JIDA
（公社）日本インダストリアルデザイナー協会
http://www.jida.or.jp/

JAGDA
（社）日本グラフィックデザイナー協会
http://www.jagda.org/

JPDA
（社）日本パッケージデザイン協会
http://www.jpda.or.jp/

JID
（社）日本インテリアデザイナー協会
http://www.jid.or.jp/

SDA
（公社）日本サインデザイン協会
http://www.sign.or.jp/

DSA
（一社）日本空間デザイン協会
http://www.dsa.or.jp/

JJDA
（公社）日本ジュエリーデザイナー協会
http://www.jida.or.jp/

JCDA
（社）日本クラフトデザイン協会
http://www.craft.or.jp/

以上は、各分野を専門とするデザイナーの団体

JDP
（公財）日本デザイン振興会
http://www.jidp.or.jp/

「グッドデザイン賞」を主催するデザインビジネスの振興機関。東京都主催の「東京ビジネスデザインアワード」も実施

平成 24 年度
産学連携デザインイノベーション事業成果事例集

平成 25 年 3 月発行

発 行
東京都産業労働局商工部創業支援課
〒163−8001　東京都新宿区西新宿 2−8−1
電話／03−5320−4763
URL／http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp/

編 集
公益財団法人 東京都中小企業振興公社
〒110−0016　東京都台東区台東1−3−5　反町商事ビル6F
電話／03−3832−3660　FAX／03−3832−3665
URL／http://www.tokyo-kosha.or.jp/

デザイン
印刷
株式会社 信英堂
〒160−0022　東京都新宿区新宿 5−14−11
電話／03−3357−6711

平成 24 年度産学連携デザインイノベーション事業成果事例集の内容は、著作権法により保護されていますので、全部又は一部の無断複写、複製及び転載を禁じます。

2012
Design
Innovation
Project

- Advanced Institute of Industrial Technology × Cross One Co.,Ltd.
- Tokyo Metropolitan University × G-device Corporation
- Shibaura Institute of Technology × Tokyo Shinyu Co.,Ltd.
- Tokyo University of the Arts × Kimoto glassware Co.,Ltd.
- Tokyo Zokei University × iMott Inc.
- Hosei University × Ohashi Engineering Co.,Ltd.
- Hosei University × Moraine Corporation
- Musashino Art University × ISEKI INC.

東京都
アスプラザ 公益財団法人 東京都中小企業振興公社